Digitized by the Internet Archive
in 2016

https://archive.org/details/propostionssurqu01dupu

PROPOSITIONS

SUR QUELQUES POINTS

D'ANATOMIE, DE PHYSIOLOGIE,

ET D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE,

Présentées à l'Ecole de Médecine de Paris, et soutenues le 4 vendémiaire an 12;

PAR G. DUPUYTREN,

Chef des Travaux anatomiques de l'École de Médecine de Paris, Chirurgien en second de l'Hôtel-Dieu, etc.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE MIGNERET,

rue du Sépulcre, F. S. G., N.° 28.

AN XII. — 1803.

I

Dupuytren

A MON PREMIER MAITRE,

M. BOYER,

PROFESSEUR DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE PARIS,

Comme un témoignage d'attachement et de reconnaissance,

G. DUPUYTREN.

Je m'étais proposé de présenter à l'Ecole pour sujet de thèse, des considérations générales qui doivent servir d'introduction à un Traité élémentaire d'Anatomie pathologique que je prépare; mais, pressé par le temps qui m'oblige de satisfaire promptement à la loi qui règle l'organisation et la police de la médecine, j'ai extrait de divers travaux entrepris dans le sein, et, pour ainsi dire, sous les yeux de l'Ecole, les propositions qu'on va lire. La plupart d'entre elles sont le résultat de recherches assez nombreuses, et pourraient fournir le sujet de mémoires fort

étendus : elles en seront d'autant plus propres à fournir la matière de la discussion publique à laquelle elles vont être soumises. Je m'estimerai heureux, si l'Ecole, de laquelle j'ai déja reçu tant de marques de bienveillance, daigne les agréer avec indulgence.

PROPOSITIONS

SUR QUELQUES POINTS D'ANATOMIE, DE PHYSIOLOGIE, ET D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

ANATOMIE.

PREMIÈRE SÉRIE.

Canaux veineux des os.

1. LA partie du systême veineux qui est située dans les os et dans les cartilages, est très-peu connue. Ce point d'anatomie positive attendait pour être éclairé, les travaux des Anatomistes, et promettait des résultats utiles.

2. Les veines des os ne peuvent être injectées, ni par le moyen des artères qui leur sont continues, ni par celui des troncs veineux auxquels elles se terminent. Le seul moyen de les trouver, consiste à les chercher à leur sortie des os, ou bien dans leur substance même.

3. Dans le premier cas, il faut rechercher avec soin les trous dont la surface des os est criblée; mais comme ces trous servent également au passage de tout ce qui pénètre dans le tissu des os, et de tout ce qui en sort, il faut apprendre à distinguer les veines des autres parties qu'ils contiennent.

4. L'injection des artères remplit sans exception, la multitude des orifices capillaires placés à la superficie des os, et quelques-uns seulement des trous plus considérables qu'on y apperçoit. On apprend par ce moyen qu'un certain ordre de trous disséminés çà et là sur

les os plats, sur les os courts et les extrémités des os longs, est réservé à un usage différent de celui des autres.

5. Une dissection attentive fait bientôt découvrir dans ces trous des vaisseaux à parois veineuses, lesquels se dirigent des os vers les troncs veineux où ils se terminent. Ces vaisseaux restent constamment isolés des artères auxquelles ils correspondent.

6. Mais ces recherches préliminaires ne conduisent guères qu'à la preuve de l'existence de veines assez volumineuses dans le tissu des os, et à la connaissance du lieu de leur sortie. Il faut encore les poursuivre dans les parties les plus solides du corps; mais l'injection arrêtée par les valvules dont ils sont garnis, refusant à l'anatomiste son secours ordinaire, il ne reste dès-lors qu'à les poursuivre en attaquant le tissu osseux lui-même.

7. On les découvre dans les os plats, en enlevant à coup de ciseau et de maillet, leur table compacte extérieure, et en pénétrant au centre de leur tissu diploïque; dans les os courts, tels que les vertèbres, en divisant leur corps en deux moitiés par une coupe horizontale; dans les extrémités des os longs, et dans les cartilages des grandes articulations, chez les jeunes sujets seulement, par diverses coupes pratiquées dans la direction de leurs canaux.

8. L'action des acides nitrique, muriatique, etc, qui ramollit les os en enlevant leur base inorganique, et la combustion qui les prive de leur base organique, favorisent singulièrement la recherche de leurs veines.

9. Quel que soit le moyen qu'on emploie pour trouver ces veines, on les voit bientôt indiquées dans le tissu spongieux des os par des canaux régulièrement

disposés et différens, par leur origine, leur trajet, leur terminaison, et les organes qu'ils renferment, de tous les autres canaux creusés dans le tissu des os.

10. Si on les examine sur des os secs, on les voit naître, du tissu spongieux, par des radicules très-fines, se réunir ensuite sous des angles aigus, pour former des rameaux; ceux-ci constituer à leur tour des branches, et celles là enfin des troncs, de la même manière que se forment toutes les veines en général. Après qu'ils ont ainsi parcouru un trajet plus ou moins étendu dans le tissu spongieux des os, ils en traversent le tissu compact, et n'offrent plus, dès qu'ils en sont sortis, qu'un canal veineux ordinaire, lequel se termine dans quelque tronc voisin.

11. Leur capacité générale diminue sans cesse de leurs radicules, vers leurs rameaux; de ceux-ci vers les branches :

elle est beaucoup plus petite dans l'enfance que dans l'âge mûr, et quelques-uns de ces canaux acquièrent durant la vieillesse un diamètre de plus d'une ligne.

12. Leur forme est cylindroïde dans tous les os ; leur direction est peu flexueuse dans l'adulte ; leurs parois sont d'ailleurs formées par une lame de tissu, compacte, très-mince, qui semble prolongée de la table extérieure des os, et comme percée d'une foule d'ouvertures qui sont la terminaison de canaux plus petits.

13. Lorsque ces recherches sont faites sur des os frais, on voit, outre les faits précédens, les veines continues à ces canaux se dépouiller de leur tunique extérieure, en s'insinuant dans leur cavité ; et, réduites à leur tunique interne seulement, s'appliquer étroitement à leurs parois, parcourir leurs troncs, s'insinuer dans leurs branches,

leurs rameaux, etc., etc., et former par-tout des replis valvuleux qui ne le cèdent en rien, pour le nombre et pour la force, à ceux d'aucune autre partie du système veineux.

14. Il arrive souvent, de trouver dans les canaux osseux des sujets morts depuis peu, un filet fibrineux, continu avec celui des troncs veineux voisins, et ramifié dans leurs divisions; mais si les os qu'on étudie ont déja subi un léger mouvement de décomposition, on ne trouve qu'un suc hétérogène, formé des débris corrompus du sang et de la moëlle qui, de tous les côtés, afflue dans leur cavité; si on les recherche sur des os qui ont long-temps macéré dans l'eau, on les trouve ordinairement pleins d'une matière analogue à l'*adipocire*.

15. Si l'on adapte un tube à quelqu'un de leurs rameaux sur un sujet

frais, et que par son moyen l'on y pousse de l'injection, celle-ci gagne promptement les branches, les troncs, et les veines auxquelles ils se terminent, et elle s'écarte peu, en général, du trajet direct pour remplir des branches collatérales : si au contraire on dirige le tube, des troncs vers les rameaux, etc. l'injection s'étend rarement à quelques pouces au-delà, et elle ne pénètre presque jamais dans les branches qu'il reçoit, lors même qu'il en est complètement rempli.

16. On peut conclure des faits qui précèdent, et de beaucoup d'autres, dont je viens de donner une idée générale, que ces canaux renferment la partie du système veineux placée dans les os.

17. Mais comme ils sont tous hors des circonstances regardées par la plupart des Physiologistes comme des conditions indispensables à l'exercice de

la circulation veineuse, il faut conclure, ou que cette circulation s'exécute dans les os par des moyens différens que dans les parties molles, ou bien qu'elle n'a pas besoin dans ces dernières de tous les moyens par lesquels on assure qu'elle s'y fait.

18. Ces canaux veineux offrent dans l'enfant, où ils sont à peine visibles, et dans le vieillard, où ils sont très-dilatés, flexueux et renflés çà et là, à la manière des veines variqueuses, des particularités intéressantes.

19. Leur nombre varie peu en général; le crâne en renferme ordinairement trois ou quatre de chaque côté, dirigés de son sommet et de ses parties latérales vers sa base où ils se terminent: 1.° dans des veines extérieures; 2.° dans les veines intérieures simples qui accompagnent les artères méningiennes; 3.° dans les sinus méningiens de la base du crâne.

Outre ces canaux, le crâne en renferme deux autres de chaque côté, dirigés des parties latérales et du sommet de la tête vers le sinus longitudinal supérieur, à la partie moyenne duquel ils se terminent.

20. Chacun des corps des vertèbres en contient un ou deux, qui viennent s'ouvrir sur sa face postérieure, et se terminer dans les sinus vertébraux.

21. Les extrémités des os longs en contiennent aussi qui vont se terminer dans les veines voisines ; à ceux-là se réunissent, dans les jeunes sujets, ceux qui proviennent des cartilages des épiphyses. Il en est à-peu-près de même de ceux que fournissent les os courts.

22. Chacun de ces canaux mérite, soit à cause de la régularité de sa disposition, soit à cause des phénomènes pathologiques dont il peut devenir le siége, une description particulière.

23. Je les ai vu plusieurs fois, sur des animaux vivans, répandre une grande quantité de sang noir. On peut citer aussi des exemples d'hémorragies de même nature, déterminées dans l'homme, par la lésion des canaux veineux du crâne.

Deuxième Série.

Usages des ligamens latéraux.

24. Les ligamens latéraux, que l'on a regardés jusqu'à ce jour comme propres seulement à empêcher les mouvemens des articulations, dans les sens où ils sont placés, ont généralement un autre usage qui ne paraît pas moins important que le premier.

25. Ils servent tous à mettre des bornes à la flexion, et à l'extension, à cette dernière sur-tout dans l'homme.

26. Ces usages sont prouvés par des expériences directes. Si on enlève toutes les parties molles qui environnent

les articulations fémoro-tibiales et phalangiennes, etc. en conservant dans leur intégrité les ligamens latéraux, les mouvemens d'extension et de flexion ne peuvent cependant pas être portés, dans ces articulations, au-delà de l'état naturel, à moins que par un effort violent on ne vienne à briser ces ligamens; si au conraire on conserve tous les organes voisins de l'articulation, et qu'on coupe les ligamens latéraux, dès ce moment la flexion et l'extension n'ont plus de bornes.

27. Ces usages sont le résultat de quelques dispositions physiques des ligamens et des os, dont les principales sont: 1.° la longueur des ligamens latéraux, moindre que les rayons des sphéroïdes, que représentent les os aux extrémités desquels ils sont insérés; 2.° leur position plus ou moins rapprochée des côtés de l'articulation, vers lesquels l'extension

et la flexion s'exécutent. On peut, d'après cette théorie, établir le problême suivant :

28. Une articulation gynglimoïdale étant donnée, ainsi que la disposition de ses ligamens latéraux, déterminer si ces derniers servent à mettre des bornes à l'extension ou à la flexion, ou bien à l'un, et à l'autre de ces mouvemens à-la-fois.

29. La connaissance de cet usage conduit à la véritable théorie des moyens employés par la nature pour mettre des bornes aux mouvemens qu'exercent les articulations gynglimoïdales ; elle donne une plus juste idée des efforts nécessaires pour produire les luxations dans le sens des mouvemens naturels, de ces articulations ; et elle éclaire sur la résistance qu'ils y opposent, ainsi que sur l'état où ils doivent être lorsqu'elles ont eu lieu.

PHYSIOLOGIE.

Nature du Chyle.

30. Il existe en physiologie un très-grand vide sur la nutrition ; à la vérité , quelques Médecins philosophes ont développé l'influence des alimens sur les hommes, et même sur les animaux , considérés en grandes masses , et ont tiré de leurs travaux des conséquences également importantes pour la médecine et pour l'économie politique ; mais on n'a presque rien dit des changemens que les alimens éprouvent successivement jusqu'au moment de l'application de la matière nutritive à nos organes , ainsi que des puissances par lesquelles elle est sans cesse modifiée.

31. Cependant les moyens variés par lesquels la nutrition s'opère dans les animaux ; la part que nos diverses fonctions prennent à cet acte caractéristique de tout ce qui a vie ; la nature des matières alimentaires avant leur entrée dans l'appareil digestif ; les changemens qu'elles éprouvent dans l'estomac, dans le duodénum ; leur division ; la nature des matières fécales ; celle du chyme : celle du chyle sur-tout, qui est le but de la digestion ; le mélange de celui-ci avec le sang ; son élaboration dans le poumon, et par suite dans toutes les parties du corps ; les puissances destinées à opérer tous ces changemens, et à maîtriser sans cesse les affinités chimiques, les diriger, les arrêter, en faire souvent rétrograder les effets, etc., nous offrent des phénomènes très-importans de l'économie animale.

32. Forcé par l'étendue d'un sujet

aussi vaste à circonscrire l'objet de mes propositions, pour ne pas les trop multiplier, je vais indiquer quelques-uns des faits principaux de l'analyse du chyle.

33. La nature du chyme n'est pas la même que celle du chyle ; il est propable que l'embouchure des vaisseaux lymphatiques du canal alimentaire, comme celle des vaisseaux lymphatiques des autres parties du corps, est le siège de quelqu'élaboration qui modifie la nature des diverses substances qu'elles puisent dans tous les points de l'économie animale.

34. Le chyle, retiré du canal thorachique, et conséquemment mêlé à un grand nombre de liquides, absorbés dans diverses parties du corps, a une nature particulière : il n'a avec le lait d'analogie que par la couleur ; l'opinion contraire, adoptée dans les écoles, a

donné lieu à une foule d'erreurs et de fausses conséquences.

35. Il n'est aucun liquide de l'économie animale, avec lequel il ait plus d'analogie qu'avec le sang, et cependant il en diffère par un certain nombre de caractères.

36. *Caractères physiques du chyle entier.*

A. *Couleur* blanche, opaque dans les carnivores, limpide et transparente dans les herbivores, et que, par un des phénomènes les plus dignes de remarque, on peut transporter des uns aux autres, en changeant leurs alimens ; en nourrissant, par exemple, des carnivores avec des végétaux, et des herbivores avec des substances animales.

B. *Odeur* de sperme humain bien prononcée dans l'homme, le cheval, le chien, le mouton, etc. et généralement dans tous les animaux où le chyle

a été examiné jusqu'à ce jour ; existant chez les femelles comme chez les mâles, chez ceux à qui les testicules ont été enlevés depuis long-temps, comme chez ceux qui les ont encore, et ne se développant ordinairement qu'à l'instant où il a perdu une partie de sa chaleur.

C. *Saveur* ordinairement douce et ne retenant dans aucun cas, d'une manière sensible, celle des alimens qui l'ont fourni.

D. *Toucher* doux, mais ni visqueux, ni colant.

E. *Consistance* variable, suivant la nature des alimens et la quantité de boisson : fluidité assez grande pour lui permettre de sortir par jet de ses vaisseaux.

F. *Pesanteur spécifique* supérieure à celle de l'eau distillée ; inférieure à celle du sang, et d'ailleurs très-variable.

G. Faculté de se mêler facilement et en toutes proportions à l'eau.

37. *Propriétés chimiques du chyle entier.*

A. *Nulle propriété* acide ou bien alkaline.

B. *Concrescibilité* spontanée, supérieure à celle du sang veineux, égale à celle du sang artériel, et d'ailleurs tellement rapide, qu'elle s'exerce à l'embouchure même des vaisseaux par lesquels le chyle s'écoule, et dont le cours est ainsi fort souvent suspendu dans nos expériences. Cette concrétion a lieu, soit que le chyle soit reçu dans des vases froids, ou bien dans des vases chauds; soit qu'on le mette en contact avac l'air ou non.

C. *L'exposition à l'air* de la masse molle, tremblante et homogène qu'il forme alors, ne lui fait éprouver aucun changement de couleur toutes les fois que le chyle est très-pur, et n'est sur-tout mêlé à aucun atôme de sang; mais elle

lui fait éprouver un autre changement : sa surface se recouvre d'une pellicule blanche, d'abord assez mince, dont l'épaisseur augmente ensuite graduellement, et qui d'ailleurs est susceptible de se renouveler, lorsqu'on l'enlève.

D. Le chyle, maintenu dans un repos parfait, se partage au bout de douze heures, quelquefois au bout de vingt-quatre, seulement en deux parties très-distinctes : l'une solide, blanche, placée au centre du vase, l'autre liquide, transparente, répandue autour de la première, et qui la supporte en quelque sorte. Nous désignerons désormais ces deux matières sous les noms de caillot et de sérum du chyle.

E. Ces deux élémens du chyle, abandonnés ensemble à l'action de l'air, s'altèrent, se décomposent, et offrent souvent dans les premiers temps de cette décomposition des marques sensibles

d'acidité ; mais ils répandent bientôt après une odeur fétide, semblable en général à celle qui résulte de la putréfaction des matières animales.

F. Si le chyle est agité dans le vase qui le reçoit au sortir de ses vaisseaux, il fournit des flocons qui nagent çà et là dans la masse du liquide qui ne se concrète pas, et reste blanche. S'il est agité par des baguettes il se sépare en deux parties, l'une filamenteuse, qui s'attache à la surface des verges, et s'y roule pour ainsi dire ; l'autre, beaucoup plus abondante, forme une masse liquide, semblable à celle que nous venons de décrire.

G. Le chyle, soumis à un nouveau genre d'analyse, à la soustraction du calorique, se prend en une masse solide, dans laquelle on apperçoit, en la coupant, des petits glaçons sphéroïdes, transparens, reçus dans des espaces celluleux

de même forme qu'eux, et dont la réunion donne à la masse qui les compose, l'aspect d'une éponge.

H. Soumis à l'action du feu, le chyle se concrète, se boursoufle, répand une odeur d'albumine qu'on cuit, etc.

I. Chaque réactif a d'ailleurs sur lui une action particulière.

38. Le *caillot* du chyle est blanc, opaque, médiocrement consistant, très-volumineux, et laisse échapper à la moindre pression une grande quantité de sérosité : il ne se soutient que difficilement, et perd promptement sa forme et son organisation.

Renfermé dans un sachet de linge fin, et soumis pendant long-temps à l'action d'un filet d'eau très-mince, il colore une grande masse de ce liquide ; et se réduit à moins d'un centième de son volume : ce résidu a tous les caractères de la fibrine.

L'eau blanchie par ce lavage, laisse

bientôt précipiter, sous forme d'une poussière très-fine, une matière colorante blanche. C'est la même qui colore le chyle en totalité, et qui au moment de l'analyse spontanée de ce liquide, reste unie au caillot, à cause d'une affinité très-faible et dont le moindre mouvement peut détruire l'effet. Cette matière colorante a des caractères particuliers.

39. La *sérosité du chyle* est très-difficile à obtenir dans son état de pureté; la moindre agitation communiquée au vase qui renferme le chyle entier suffit pour troubler sa transparence, aussi elle est le plus communément trouble. Elle paraît peu abondante jusqu'à ce que le caillot, qui est peu rétractile en général, ait expulsé en partie, au moins, celle qu'il recèle dans son intérieur.

Elle est d'ailleurs légèrement alka-

line, et se concrète par l'action de la chaleur, celle des acides, etc.

C'est elle qui retient les sels du chyle, dont le nombre et la nature ne me sont pas encore tout-à-fait connus. Je n'ai pu, malgré beaucoup de recherches, y trouver du fer.

40. Le chyle contient donc un effluve odorant, une grande quantité d'eau, une petite quantité de fibrine, une matière colorante particulière, de l'albumine, plusieurs espèces de sels, etc.

41. La nature de ce liquide n'est pas plus invariable que celle des autres; les proportions de ses élémens varient de même que leur nombre : ces variétés peuvent être rapportées à la nature des alimens d'une part, et à la manière d'agir du canal alimentaire de l'autre.

Les conséquences de cette analyse, sont liées à un trop grand nombre de points de physiologie pour que j'entreprenne de les exposer ici.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Première Série.

42. Une impulsion générale porte aujourd'hui tous les bons esprits vers l'étude de l'anatomie pathologique, et cette branche de la médecine paraît assez riche de faits pour former, dès à présent, une science à part, et se diriger d'après des principes qui lui soient propres.

43. On l'a vue successivement naître du sein de l'anatomie et de la médecine; marcher à la suite de l'une et de l'autre de ces sciences; s'allier à leurs progrès, et trop faible encore pour avoir une existence isolée, se confondre avec elles; s'enrichir successivement d'une foule de faits, et bientôt après,

réfléchir sur l'anatomie, la physiologie et la médecine, la lumière qu'elle en avait reçue : aujourd'hui elle est arrivée à un état tel qu'elle semble ne pouvoir pas être renfermée dans les bornes de la médecine et de l'anatomie, et qu'elle attend entre ces deux sciences une place qui assure désormais ses progrès et son heureuse influence.

44. Cependant le concours des sciences dont elle est de toutes parts environnée, lui est indispensable ; sans lui elle resterait stationnaire ; l'anatomie doit en être la base, soit comme terme de rapport pour distinguer l'état sain de l'état malade, soit comme moyen de développer la texture nouvelle des parties lésées dans leur tissu, etc. La médecine, en s'emparant des faits que recueille l'anatomie pathologique, doit les éclairer et les rendre féconds, en les rattachant à leurs causes et à leurs effets.

45. Mais une nouvelle science doit naî-

tre encore du concours de celles-là. Les phénomènes de la vie suivent des loix jusques dans leur altération ; de l'observation de ces loix doit résulter une véritable physiologie pathologique, qui marchant de concert avec l'anatomie pathologique, et appuyant sa base sur les données médicales les plus positives, fera cesser le divorce qui a trop long-temps séparé la physiologie de la médecine.

46. C'est donc en prenant désormais l'anatomie pour guide, la médecine et la physiologie pour appuis, que l'anatomie pathologique pourra s'élever à la hauteur des destinées qui lui ont été préparées par les travaux de l'immortel *Morgagni*.

Deuxième série.

Fausses Membranes.

47. Un des résultats de l'inflamma-

tion des membranes muqueuses et des séreuses, etc., est la production d'une matière blanche, opaque, plus ou moins épaisse, résistante et élastique, étendue comme une autre membrane, à la surface des membranes naturelles qui les ont fournies.

48. Cette matière appelée *membrana falsa (Morgagni), pseudo membrana (Stoll)*, et *fausse membrane* par la plupart des médecins Français, se forme plus rarement à la surface des membranes muqueuses, qu'à celle des séreuses.

49. Une observation attentive a fait découvrir ces fausses membranes dans presque tous les points des membranes muqueuses; mais elles contractent très-rarement avec elles les adhérences qu'elles ont si souvent avec les séreuses : la raison de cette différence se trouve dans la conformation et dans les usages de ces deux ordres de membranes.

50. Elles ont souvent été prises pour

des vaisseaux pulmonaires rendus par l'expectoration, pour des membranes internes de l'estomac, de l'intestin, de la vessie, rendus par le vomissement, par les selles ou par les urines.

51. Leur formation est très-commune dans les membranes séreuses, soit naturelles, soit accidentelles; mais toutes n'y paraissent pas également sujettes. On en trouve très-souvent sur le péricarde, à la suite du péricarditis; je n'en ai jamais rencontré sur l'aracnoïde, à la suite de la phrénésie.

52. Quoique l'anatomie pathologique ne possède pas encore une histoire complète de ses fausses membranes, on peut pourtant conclure de faits faciles à observer et de recherches déja tentées, 1.° qu'elles sont le produit d'une sécrétion des membranes séreuses, altérée et modifiée par un mode particulier d'inflammation.

2.° Que du moment où elles ont été

secrétées, elles offrent une texture particulière, qui est sans doute le produit de l'action des organes qui les ont fournies, bien plutôt que la preuve d'une action intérieure qui n'a pu s'y développer encore.

3.° Que la durée de leur existence dans l'économie animale varie suivant une foule de causes, et peut d'ailleurs être divisée en plusieurs périodes ; savoir : celle de leur formation, de leur accroissement, de leur état et de leur dégénération.

On les voit dans le premier état se manifester dans divers points de la membrane enflammée, sous forme de villosités, qui, en se rapprochant, donnent naissance à une pellicule extrêmement fine, appliquée par l'une de ses faces à la membrane séreuse, de laquelle elle se détache alors très-facilement, et regardant par l'autre la cavité de cette membrane.

Elles prennent dans le second état de l'épaisseur, de la consistance, de l'élasticité, et contractent avec les membranes séreuses une certaine adhérence, sans se confondre cependant avec elles.

Dans le troisième état, elles acquièrent une densité analogue à celle d'une matière lardacée; elles contractent des adhérences intimes avec les membranes séreuses, et s'unissent souvent à elles-mêmes par leurs points correspondans.

Enfin, dans le quatrième état, elles offrent jusqu'au moment de leur complète disparution, une suite d'altérations, par lesquelles elles sont usées, amincies, et réduites en tissu cellulaire, qui devient ainsi le moyen de presque toutes les adhérences des membranes séreuses entre elles.

53. La moindre attention suffit pour faire découvrir dans ces membranes, dès qu'elles sont parvenues à leur troisième état, des vaisseaux capillaires

dont le calibre augmente dans le quatrième, et qui dès-lors admettent aisément une injection commune.

54. Il est difficile, quand on considère les changemens que ces fausses membranes éprouvent, et qu'on y découvre d'ailleurs les élémens de l'organisation, de se refuser à admettre qu'elles sont, à une certaine époque de leur formation, de véritables substances organisées.

FIN.

I
Duplay-
tren